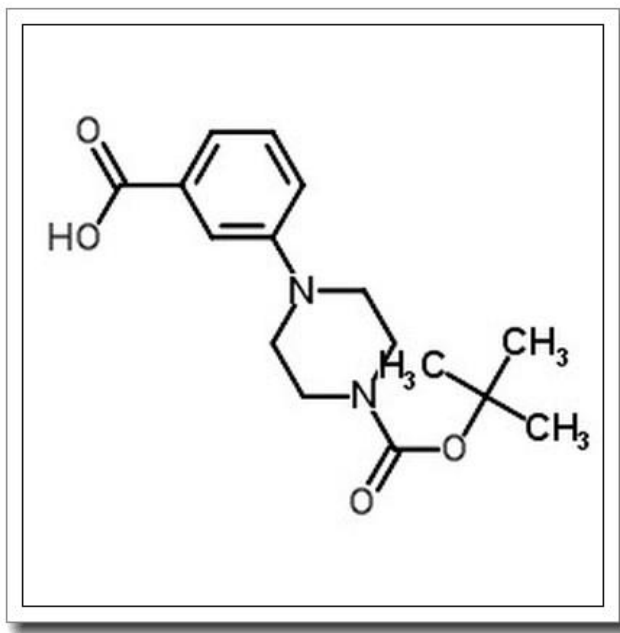


3-(4-Boc-1-哌嗪基)苯甲酸

3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]benzoic acid
中文名称	3-(4-Boc-1-哌嗪基)苯甲酸
CAS 号	193818-13-2
分子式	C ₁₆ H ₂₂ N ₂ O ₄
分子量	306.357
纯度	>96%

产品说明

3-(4-Boc-1-哌嗪基)苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(4-Boc-1-哌嗪基)苯甲酸 (化学名称: 3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]benzoic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 193818-13-2, 分子式为 C₁₆H₂₂N₂O₄, 分子量为 306.357。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构包含哌嗪环和苯甲酸基团, 并通过 Boc (叔丁氧羰基) 保护基修饰, 具有良好的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值。Boc 保护基可有效保护哌嗪环的氨基, 使其在后续反应中免受干扰, 同时便于在酸性条件下脱保护。苯甲酸基团为其提供了进一步衍生化的可能性, 使其成为合成复杂分子 (如药物中间体或生物活性化合物) 的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-Boc-1-哌嗪基)苯甲酸广泛应用于医药研发和精细化工领域。其主要用途包括: 作为多肽合成和药物分子设计中的中间体; 用于构建含哌嗪结构的靶向化合物 (如激酶抑制剂或 GPCR 调节剂); 在材料科学中用于功能化聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止 Boc 基团降解。溶解建议使用极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO 或甲醇)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。